

**Chemische Prüfung ~ Chemical Testing**



Product Service

**Auftragsnummer** ~ order no.: **028-713033788\_Fun**  
**Auftraggeber** ~ client : Rotho Babydesign GmbH  
**Probeneingang** ~ receipt of test sample:  
**Storix-Nr.** ~ storix no.: **136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/136912-1 , S/N.: n.a.**  
**Prozess** ~ process:

**Produkt** ~ product: Produktpalette FUN  
**Modell** ~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032, Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032  
**Auftragstext** ~ order of purchase: Chemische Prüfung ~ chemical testing  
**Projektleiter** ~ project leader: Meiler, Veronika

Prüfberichtsnummer ~ report no.:	20140013
----------------------------------	----------


**1. Prüfspezifikation und Prüfergebnis ~ test specification and test result:**

Prüfparameter ~ parameter:	Prüfmethode ~ test method:	Vom Kunden beauftragte Prüfungen ~ ordered tests	Untersuchte Proben ~ analysed samples	Prüfergebnis ~ test result	
				Anforderungen erfüllt ~ pass	Anforderungen nicht erfüllt ~ fail
PAK ~ PAH:	SAA-L-1510 (GC/MS) (ZEK 01.4-08)	<input checked="" type="checkbox"/>	1/2/3, 4/5/6 → 2x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Phthalate ~ phthalates:	SAA-L-1511 (GC/MS)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lösliche Schwermetalle ~ soluble heavy metals:	EN 71-3: 2013	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Zinnorganische Verbindungen ~ organotin compounds:		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farblässigkeit gegen Speichel ~ persistence to saliva:	DIN 53160-1 (BVL B 82.92-3)	<input checked="" type="checkbox"/>	1, 2, 4 → 3x	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Farblässigkeit gegen Schweiß ~ persistence to sweat:	DIN 53160-2 (BVL B 82.02-13)	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Auftragsnummer** ~~ order no.: 028-713033788\_Fun  
**Auftraggeber** ~~ client : Rotho Babydesign GmbH  
**Probeneingang** ~~ receipt of test sample:  
**Storix-Nr.** ~~ storix no.: 136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/  
 136912-1 , S/N.: n.a.  
**Prozess** ~~ process:

**Produkt** ~~ product: Produktpalette FUN  
**Modell** ~~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032,  
 Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032  
**Auftragstext** ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing  
**Projektleiter** ~~ project leader: Meiler, Veronika

2. Probenzuordnung ~~ test samples:

Produktbild ~~ picture of product	Proben-Nr. (siehe Foto) ~~ sample no. (see foto)	Probenbezeichnung ~~ sample description	PAK-Kategorie ~~ PAH-category	Ergebnis (Y/N)* ~~ result (Y/N)*
	1	Babywanne weiß „Space“ ~~ baby bowl white „space“, 20030	2	Y
	2	Kindertopf weiß „Space“ ~~ children pot white „space“, 20031	2	Y
	3	WC-Sitz weiß ~~ toilet seat white	2	Y
	4	Kindertopf beige „Bio“ ~~ children pot beige „bio“, 20031	2	Y
	5	WC-Sitz beige „Bio“ ~~ toilet seat beige „bio“	2	Y
	6	Babywanne beige „Bio“ ~~ baby bowl beige „bio“, 20030	2	Y
	7	Stopfen (TPS) weiß ~~ steeper white, wird unter der Produktpalette Style geprüft	2	--
<p><b>Die Untersuchung von Mischproben erfolgt auf Kundenwunsch und kann eine Abweichung zum Prüfstandard darstellen. Prüfergebnisse von Mischproben die unterhalb des Grenzwertes liegen, können trotzdem zu Grenzwertüberschreitungen von einer oder mehreren Teilproben führen.</b> ~~ The analysis of mix-samples is required by the customer and can be a deviation from the test specification. If the analysis result of the mix-sample is below the limit, the analysis result of the single samples can exceed the limit.</p>				

\*) Ergebnis Einzelprobe: Anforderung erfüllt = Y; Anforderung nicht erfüllt = N ~~ result single sample: requirements fulfilled = Y, requirements not fulfilled = N

**Chemische Prüfung -- Chemical Testing**



Product Service

**Auftragsnummer** -- order no.: **028-713033788\_Fun**  
**Auftraggeber** -- client : Rotho Babydesign GmbH  
**Probeneingang** -- receipt of test sample:  
**Storix-Nr.** -- storix no.: **136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/136912-1 , S/N.: n.a.**  
**Prozess** -- process:

**Produkt** -- product: Produktpalette FUN  
**Modell** -- model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032, Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032  
**Auftragstext** -- order of purchase: Chemische Prüfung -- chemical testing  
**Projektleiter** -- project leader: Meiler, Veronika

**3. Analysenergebnisse -- analysis results:**

**Anmerkung:** Grau-schraffierte Ergebnisse: Überschreitung von Kundenanforderungen; rot-schraffierte Ergebnisse: Überschreitung von gesetzlichen Grenzwerten -- Remark: grey-marked results: customers requirements not fulfilled; red-marked results: legal limits not fulfilled

**Prüftabelle** -- result table:

Bezeichnung	Einheit	P 1/2/3	P 4/5/6
Naphthalin	mg/kg	<0,2	<0,2
Acenaphthen	mg/kg	<0,2	<0,2
Acenaphthylen	mg/kg	<0,2	<0,2
Fluoren	mg/kg	<0,2	<0,2
Phenanthren	mg/kg	<0,2	<0,2
Anthracen	mg/kg	<0,2	<0,2
Fluoranthren	mg/kg	<0,2	<0,2
Pyren	mg/kg	<0,2	<0,2
Benz(a)anthracen	mg/kg	<0,2	<0,2
Chrysen	mg/kg	<0,2	<0,2
Benzo(b)fluoranthren	mg/kg	<0,2	<0,2
Benzo(k+j)fluoranthren	mg/kg	<0,2	<0,2
Benzo(a)pyren	mg/kg	<0,2	<0,2
Benzo(e)pyren	mg/kg	<0,2	<0,2
Dibenz(ah)anthracen	mg/kg	<0,2	<0,2
Benzo(ghi)perylene	mg/kg	<0,2	<0,2
Indeno(1,2,3-cd)pyren	mg/kg	<0,2	<0,2
Summe PAK (18 ZEK)	mg/kg	<0,2	<0,2
Diisononylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Di-(2-ethylhexyl)phthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Di-n-octylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Diisodecylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Benzylbutylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Di-n-butylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Di-iso-butylphthalat	Gew. %	<0,01	<0,01
Summe Phthalate	Gew. %	<0,07	<0,07

## Chemische Prüfung ~~ Chemical Testing



Product Service

**Auftragsnummer** ~~ order no.: 028-713033788\_Fun

**Auftraggeber** ~~ client : Rotho Babydesign GmbH

**Probeneingang** ~~ receipt of test sample:

**Storix-Nr.** ~~ storix no.: 136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/  
136912-1 , S/N.: n.a.

**Prozess** ~~ process:

**Produkt** ~~ product: Produktpalette FUN

**Modell** ~~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032,  
Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032

**Auftragstext** ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing

**Projektleiter** ~~ project leader: Meiler, Veronika

Bezeichnung	Einheit	P 1/2/3	P 4/5/6
Migration nach EN 71-3	-	-	-
Aluminium	mg/kg	<10	<10
Antimon	mg/kg	<1	<1
Arsen	mg/kg	<0,1	<0,1
Barium	mg/kg	<10	<10
Bor	mg/kg	<10	<10
Cadmium	mg/kg	<0,1	<0,1
Chrom(III)	mg/kg	<0,1*	<0,1*
Chrom(VI)	mg/kg	<0,1*	<0,1*
Cobalt	mg/kg	<1	<1
Kupfer	mg/kg	<1	<1
Blei	mg/kg	<1	<1
Mangan	mg/kg	<1	<1
Quecksilber	mg/kg	<1	<1
Nickel	mg/kg	<1	<1
Selen	mg/kg	<1	<1
Strontium	mg/kg	<1	<1
Zinn	mg/kg	<1	<1
Zink	mg/kg	<1	<1
Methylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04
Di-n-propylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02
Monobutylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06
Dibutylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06
Tributylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02
Tetrabutylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04
Monooctylzinn	mg/kg	<0,04	<0,04
Diocetylzinn	mg/kg	<0,02	<0,02
Diphenylzinn	mg/kg	<0,06	<0,06
Triphenylzinn	mg/kg	<0,05	<0,05
Summe Organozinn bez. auf TBT	mg/kg	<0,2	<0,2

\* Konzentration/Maximalgehalt wurde aus der Messung des Gesamtchroms abgeleitet ~~ Concentration / maximum content was derived from the measurement of total chromium

## Chemische Prüfung ~~ Chemical Testing



Product Service

**Auftragsnummer** ~~ order no.: **028-713033788\_Fun**

**Auftraggeber** ~~ client : Rotho Babydesign GmbH

**Probeneingang** ~~ receipt of test sample:

**Storix-Nr.** ~~ storix no.: **136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/136912-1 , S/N.: n.a.**

**Prozess** ~~ process:

**Produkt** ~~ product: Produktpalette FUN

**Modell** ~~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032, Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032

**Auftragstext** ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing

**Projektleiter** ~~ project leader: Meiler, Veronika

Bezeichnung	Einheit	P 1	P 2	P 4
Farblässigkeit gegen Speichel	-	5	5	5
Farblässigkeit gegen Schweiß	-	5	5	5

### 4. Prüfanforderungen, Grenzwerte ~~ test requirements, limits:

#### 4.1 PAK: ~~ PAH:

##### 4.1.1 PAK: Anforderungen gem. ZEK 01.4-08 ~~ PAH: requirement according to ZEK 01.4-08:

Parameter ~~ parameter	Kategorie 1 ~~ category 1	Kategorie 2 ~~ category 2	Kategorie 3 ~~ category 3
	<b>Materialien, die dazu bestimmt sind, in den Mund genommen zu werden und oder Materialien von Spielzeug für Kinder &lt; 36 Monaten mit bestimmungsgemäßen Hautkontakt</b> ~~ materials which are intended to be placed into the mouth or materials for toys for children under 36 months with intended skin contact	<b>Materialien, die nicht in Kategorie 1 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt länger als 30 s (Längerfristiger Hautkontakt)</b> ~~ materials, which are not categorised as category 1, with foreseeable skin contact longer 30 s	<b>Materialien, die nicht in Kategorie 1 oder 2 fallen, mit vorhersehbarem Hautkontakt bis zu 30 s (kurzfristiger Hautkontakt)</b> ~~ materials, which are not categorised as category 1 or 2, with foreseeable skin contact shorter 30 s
Benzo[a]pyren ~~ Benzo(a)pyrene	Nicht nachweisbar (< 0,2 mg/kg) ~~ not detectable (< 0,2 mg/kg)	1 mg/kg	20 mg/kg
Summe 18 PAK ~~ sum 18 PAH	Nicht nachweisbar (< 0,2 mg/kg) ~~ not detectable (< 0,2 mg/kg)	10 mg/kg	200 mg/kg

#### 4.2 Phthalate ~~ phthalates:

##### 4.2.1 Gesetzlicher Grenzwert gemäß VO (EG) Nr. 1907/2006 (REACH) ~~ legal limit according to Regulation (EC) No. 1907/2006 (REACH)

Folgende Phthalate (oder andere CAS- und Einecs-Nummern, die diesen Stoff betreffen):

Di(2-ethylhexyl)phthalat (DEHP): CAS-Nr. 117-81-7, Einecs-Nr. 204-211-0

Dibutylphthalat (DBP): CAS-Nr. 84-74-2, Einecs-Nr. 201-557-4

Benzylbutylphthalat (BBP): CAS-Nr. 85-68-7, Einecs-Nr. 201-622-7

Dürfen nicht als Stoffe oder als Bestandteile von Zubereitungen in Konzentrationen von mehr als 0,1 Masse-% des weichmacherhaltigen Materials in Spielzeug und Babyartikeln verwendet werden. Spielzeug und Babyartikel, die diese Phthalate in Konzentrationen enthalten, die über dem vorstehenden Grenzwert liegen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.



**Auftragsnummer** ~~ order no.: 028-713033788\_Fun

**Auftraggeber** ~~ client : Rotho Babydesign GmbH

**Probeneingang** ~~ receipt of test sample:

**Storix-Nr.** ~~ storix no.: 136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/  
136912-1 , S/N.: n.a.

**Prozess** ~~ process:

**Produkt** ~~ product: Produktpalette FUN

**Modell** ~~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032,  
Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032

**Auftragstext** ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing

**Projektleiter** ~~ project leader: Meiler, Veronika

Folgende Phthalate (oder andere CAS- und Einecs-Nummern, die diesen Stoff betreffen):

Di-,isononyl'phthalat (DINP): CAS Nrn. 28553-12-0 und 68515-48-0, Einecs-Nrn. 249-079-5 und 271-090-9

Di-,isodecyl'phthalat (DIDP): CAS-Nrn. 26761-40-0 und 68515-49-1, Einecs-Nrn. 247-977-1 und 271-091-4

Di-n-octylphthalat (DNOP): CAS-Nr. 117-84-0, Einecs-Nr. 204-214-7

Dürfen nicht als Stoffe oder als Bestandteile von Zubereitungen in Konzentrationen von mehr als 0,1 Masse-% des weichmacherhaltigen Materials in Spielzeug und Babyartikeln verwendet werden, die von Kindern in den Mund genommen werden können. Spielzeug und Babyartikel, die diese Phthalate in Konzentrationen enthalten, die über dem vorstehenden Grenzwert liegen, dürfen nicht in Verkehr gebracht werden.

~~

The following phthalates (or other CAS- and EINECS numbers covering the substance):

bis (2-ethylhexyl) phthalate (DEHP): CAS No 117-81-7, Einecs No 204-211-0

dibutyl phthalate (DBP): CAS No 84-74-2, Einecs No 201-557-4

benzyl butyl phthalate (BBP): CAS No 85-68-7, Einecs No 201-622-7

Shall not be used as substances or as constituents of preparations, at concentrations of greater than 0,1 % by mass of the plasticised material, in toys and childcare articles.

Such toys and childcare articles containing these phthalates in a concentration greater than the limit mentioned above shall not be placed on the market.

The following phthalates (or other CAS- and EINECS numbers covering the substance):

di-"isononyl" phthalate (DINP): CAS No 28553-12-0 and 68515-48-0, Einecs No 249-079-5 and 271-090-9

di-"isodecyl" phthalate (DIDP): CAS No 26761-40-0 and 68515-49-1, Einecs No 247-977-1 and 271-091-4

di-n-octyl phthalate (DNOP): CAS No 117-84-0, Einecs No 204-214-7

Shall not be used as substances or as constituents of preparations, at concentrations of greater than 0,1 % by mass of the plasticised material, in toys and childcare articles which can be placed in the mouth by children. Such toys and childcare articles containing these phthalates in a concentration greater than the limit mentioned above shall not be placed on the market.

#### 4.3 Lösliche Schwermetalle (EN 71-3:2013) ~~ soluble heavy metals (EN 71-3:2013):

**Grenzwerte für die Migration von Elementen aus Spielzeugmaterialien:** ~~ limits for the migration of elements from toy materials:

Element~~ element	Kategorie I (mg/kg) ~~ category I (mg/kg)	Kategorie II (mg/kg) ~~ category II (mg/kg)	Kategorie III (mg/kg) ~~ category III ( mg/kg)
Aluminium (Al) ~~ aluminum	5625	1406	7000
Antimon (Sb) ~~ antimony	45	11,3	560
Arsen (As) ~~ arsenic	3,8	0,9	47
Barium (Ba) ~~ barium	1500	375	18750
Bor (B) ~~ boron	1200	300	15000
Cadmium (Cd) ~~ cadmium	1,3	0,3	17
Chrom(III) (Cr III) ~~ chromium	37,5	9,4	460
Chrom(VI) (Cr VI) ~~ chromium	0,02	0,005	0,2
Cobalt (Co) ~~ cobalt	10,5	2,6	130
Kupfer (Cu) ~~ copper	622,5	156	7700

## Chemische Prüfung ~~ Chemical Testing



Product Service

**Auftragsnummer** ~~ order no.: 028-713033788\_Fun

**Auftraggeber** ~~ client : Rotho Babydesign GmbH

**Probeneingang** ~~ receipt of test sample:

**Storix-Nr.** ~~ storix no.: 136692-1/5/136693-1/136707-5/ 136910-1/  
136912-1 , S/N.: n.a.

**Prozess** ~~ process:

**Produkt** ~~ product: Produktpalette FUN

**Modell** ~~ model: Badewanne 20030, Kindertopf 20031, WC-Sitz 20032,  
Badewanne BIO 20030, Kindertopf BIO 20031, WC-Sitz BIO 20032

**Auftragstext** ~~ order of purchase: Chemische Prüfung ~~ chemical testing

**Projektleiter** ~~ project leader: Meiler, Veronika

Element~~ element	Kategorie I (mg/kg) ~~ category I (mg/kg)	Kategorie II (mg/kg) ~~ category II (mg/kg)	Kategorie III (mg/kg) ~~ category III ( mg/kg)
Blei (Pb) ~~ lead	13,5	3,4	160
Mangan (Mn) ~~ manganese	1200	300	15000
Quecksilber (Hg) ~~ mercury	7,5	1,9	94
Nickel (Ni) ~~ nickel	75	18,8	930
Selen (Se) ~~ selenium	37,5	9,4	460
Strontium (Sr) ~~ strontium	4500	1125	56000
Zinn (Sn) ~~ tin	15000	3750	180000
Organozinn ~~organotin	0,9	0,2	12
Zink (Zn) ~~ zinc	3750	938	46000

Kategorie I: Trockene, brüchige, staubförmige oder geschmeidige Spielzeugmaterialien ~~ category I: dry, brittle, powder like or pliable toy material

Kategorie II: Flüssige oder haftende Spielzeugmaterialien ~~ category II: liquid or sticky toy material

Kategorie III: Abgeschabte Spielzeugmaterialien ~~ category III: Scraped-off toy material

#### 4.4.1 Farblässigkeit gegen Speichel (DIN 53160-1) ~~ persistence to saliva

Spielzeug: 5 ~~ toys: 5

#### 4.4.2 Farblässigkeit gegen Schweiß (DIN 53160-2) ~~ persistence to sweat

Spielzeug: 5 ~~ toys: 5

Verbraucherprodukte: min. 3-4 ~~ consumer products: min. 3-4

## TÜV SÜD PRODUCT SERVICE GMBH

Datum ~~ date: 20. Januar 2014

Prüfer ~~ Test engineer: i. A. Beate Pilhofer

Technischer Bericht geprüft ~~ Checked by: i. A. Cornelia Kreuzer